

子どもの就寝時刻に関する一考察(Ⅲ)

——「テレビゲーム・携帯ゲーム・テレビ視聴」時間と「集中力」「根気」「性格」との関連——

高 橋 ひ と み*

【緒 言】

毎年、文部科学省の『学校保健統計調査報告書』において、子どもの視力不良者の増加が問題となっている。平成16年度の視力不良者¹⁾の割合は、幼稚園20.8%、小学校25.6%、中学校47.7%、高等学校59.3%となっており、学校段階があがるにつれて視力不良者の割合は増加している。時代とともに変化する疾病は生活環境との関連が疑われる。

このような現状を踏まえ、子どもを取り巻く生活環境と子どもの視力の関わりについて検討し、子どもの視力不良に歯止めをかけるための基礎的資料を収集する事を目的として、大阪府下の小学校において、「生活状況調査」と視力検査を継続して行っている。

2004年12月に実施した「生活状況調査」と「視力検査」の分析結果から、就寝時刻の遅れが視力不良に関連していることが示唆され、「子どもの就寝時刻と視力不良の関連」(『人間科学』第29号)を報告した。

引き続き、就寝時刻の遅れにより捻出した時間は「何に使われているのか」についての分析を行った。就寝までの人工照明下での生活は眼への負担が大きく、人工照明下での時間が何に使われているかにより、さらに眼への負担は増加する。子どもの就寝時刻が遅くなっており、「テレビゲーム・携帯ゲーム・テレビ(ビデオ含：以下同じ)視聴」時間も長くなっていることから両者の関連が予想され、これらが子どもの視力不良に関連していることが懸念された。そこで、「就寝時刻」と「テレビゲーム・携帯ゲーム・テレビ視聴」時間について分析した結果、夜更かしの原因は主として「テレビゲーム」と「テレビ視聴」時間が長いためであることが明らかになった。詳細は、「子どもの就寝時刻に関する一考察(Ⅱ)」(『人間科学』第30号)において報告済である。

さらに、「生活状況調査」分析の結果、夜遅くまでテレビゲーム・携帯ゲーム・テレビ視聴をしている子どもは、「肩凝り」を訴え、「集中力」「根気」がなく、「消極的な性格」の子どもが多いとの知見を得た。また、「運動好き」「読書好き」の子どもの「テレビゲーム・携帯ゲーム・テレビ視聴」時間は短かく、「就寝時刻」も早かった。そこで、本稿においては、

*本学法学部

1) 1眼でも「裸眼視力1.0未満」の者をいう。

キーワード：就寝時刻、テレビ、テレビゲーム、集中力、根気

視力も含めた子どもの健康を守る環境づくりを目指して、長時間にわたる「テレビゲーム・携帯ゲーム・テレビ視聴」が子どもの心身の健康に及ぼす影響について報告する。

【方 法】

2004年12月に大阪府下のA小学校（児童数1,069名）において、視力検査と「生活状況調査」を実施した。「生活状況調査」は調査票を児童が家庭に持ち帰り、保護者が記入（記名）後、学校に提出した。調査項目は、継続して行っている平日・休日の「テレビゲーム時間」「携帯ゲーム時間」「テレビ視聴時間」「読書時間」について、「連続時間」と「一日の合計時間」を調査した。加えて、睡眠の質を知るために平日・休日の「就寝時刻」を尋ねた。さらに、「集中力」「根気」「性格」「肩凝り」「運動の好き嫌い」「読書の好き嫌い」の項目を設けた。

本稿においては、「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間と「肩凝り」「集中力」「根気」「性格」との関連について検討した。紙幅の都合上、「運動の好き嫌い」「読書の好き嫌い」との関連は次稿において報告する。

得られた資料の統計処理はSPSS（Ver13）により、 χ^2 検定、一元配置分散分析、相関分析を行った。

【結 果】

遠見視力検査の受検率は99.4%（1,063名）であり、視力不良者の割合は、全体では23.7%（251名）、性別では男21.5%（123名）、女26.3%（128名）、学年別では1年生5.5%（10名）、2年生12.3%（26名）、3年生24.2%（45名）、4年生29.3%（54名）、5年生30.5%（47名）、6年生48.6%（69名）であった。

「生活状況調査」の回収率は94.3%（1,008名）であり、学年別内訳は1年生17.0%（182名）、2年生19.7%（211名）、3年生17.8%（190名）、4年生17.5%（187名）、5年生14.6%（156名）、6年生13.4%（143名）で、性別内訳は、男53.8%（575名）、女46.2%（494名）であった。

就寝時刻の平均は、平日が 9.69 ± 0.79 、休日が 10.03 ± 0.84 、すなわち、平日が9時58分、休日が10時2分となっており、就寝時刻帯別の割合では、平日の場合は、「9時前」3.4%（34名）、「9時～10時前」45.9%（457名）、「10時～11時前」37.4%（372名）、「11時～12時前」11.5%（114名）、「12時以降」1.8%（18名）、休日の場合は、「9時前」2.2%（21名）、「9時～10時前」26.3%（262名）、「10時～11時前」46.8%（466名）、「11時～12時前」20.2%（201名）、「12時以降」4.5%（45名）であった。

一日の「テレビゲーム＋携帯ゲーム＋テレビ視聴」時間（以下「合計時間」）の平均は平日 3.75 ± 2.19 、休日 5.37 ± 2.88 、すなわち、平日約3時間45分、休日約5時間22分であり、家庭学習時間の平均は、平日 1.05 ± 0.74 、休日 0.89 ± 1.02 、すなわち、平日約1時間、休日

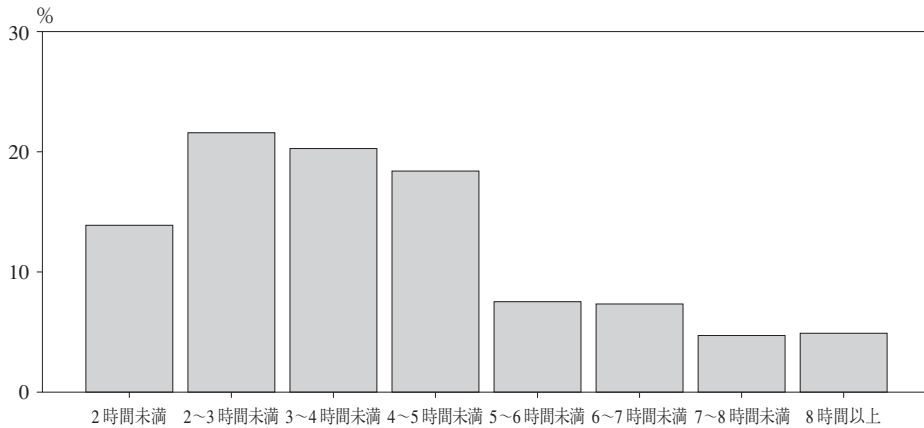


図1 平日の「テレビゲーム+携帯ゲーム+テレビ視聴」時間

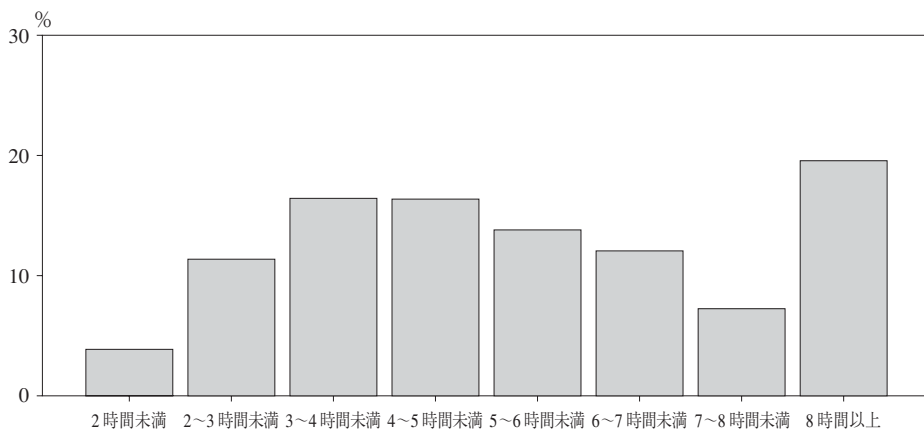


図2 休日の「テレビゲーム+携帯ゲーム+テレビ視聴」時間

約48分であり、読書時間の平均は、平日 0.39 ± 0.48 、休日 0.43 ± 0.49 、すなわち、平日約23分、休日約26分であった。

「合計時間」を「2時間未満」から「5時間以上」に5分類し、それぞれの割合をみると、平日の場合、「2時間未満」14.0% (80名)、「2時間～3時間未満」21.7% (124名)、「3時間～4時間未満」20.3% (116名)、「4時間～5時間未満」18.6% (106名)、「5時間以上」25.4% (145名)、休日の場合、「2時間未満」4.0% (23名)、「2時間～3時間未満」11.4% (66名)、「3時間～4時間未満」16.4% (95名)、「4時間～5時間未満」16.2% (94名)、「5時間以上」52.0% (301名)となっていた。平日も休日も「5時間以上」が最も多く、平日には4分の1以上が、休日には半数以上が、「テレビゲーム+携帯ゲーム+テレビ視聴」に「5時間以上」を費やしていた。そこで、さらに詳細に検討するために、「5時間以上」を「5～6時間未満」「6時間～7時間未満」「7時間～8時間未満」「8時間以上」に分類した(図1、図2)ところ、休日の場合は「8時間以上」が19.3% (112名)と約5分の1

を占め、最も多かった。平日の場合も5.3% (30名) が「8時間以上」となっており、学校に居る時間を除くと家にいる全ての時間（就寝時刻にシワ寄せをして）を「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」に費やしているのではないかと懸念された。

以上の集計結果を踏まえて、「テレビゲーム・携帯ゲーム・テレビ視聴」時間と「視力不良」「就寝時刻」「肩凝り・集中度・根気・性格」「読書」との関連について分析した。「1. 視力不良と就寝時刻の関連」および「2. 就寝時刻とテレビゲーム・携帯ゲーム・テレビ視聴の関連」については報告済のため概要のみ記した。

1. 「視力不良」と「就寝時刻」の関連

就寝時刻が遅くなるにつれて、視力不良者の割合は有意に増加していた ($p < 0.001$)。また、視力不良者と健常視力者の就寝時刻について行った平均値の差の検定では、視力不良者の就寝時刻は有意に遅くなっており ($p < 0.001$)、就寝時刻は視力不良に関与していることが示唆された (『人間科学』第29号²⁾)。

2. 「就寝時刻」と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間の関連

就寝時刻を「9時前」「9時～10時前」「10時～11時前」「11時～12時前」「12時以降」に分類し、「テレビゲーム＋携帯ゲーム＋テレビ視聴」時間の平均値と標準偏差を算出し、就寝時刻の分類ごとに平均値の差の検定を行った。平日の場合は「10時～11時前」「11時～12時前」間以外は、就寝時刻の遅い方が「これら」の平均時間が有意に長かった ($p < 0.05$)。休日の場合は「12時以降」を除いては、それぞれ前後の就寝時刻間に有意な差異はなかったが、他の就寝時刻帯間には有意な差異が認められた ($p < 0.05$)。すなわち、平日・休日ともに、就寝時刻が遅い方が「これら」の平均時間が長くなっており、「テレビゲーム＋携帯ゲーム＋テレビ視聴」時間は就寝時刻に関与していることが示された (『人間科学』第30号³⁾)。

3. 「視力不良」と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間の関連

視力不良と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間との関連をみるために、それぞれの平日・休日の「合計時間」の平均値と標準偏差を算出し、視力不良者と健常視力者について一元配置分散分析を行ったが、有意な差異は認められなかった。そこで、「連続時間」について同様の分析を行ったところ、平日と休日の「テレビ連続視聴時間」に有意な差異 ($p < 0.05$) が認められた (図3)。平日「テレビ連続視聴時間」は健常視力者が 1.497 ± 0.992 、視力不良者が 1.648 ± 1.081 、休日の場合は健常視力者が 1.883 ± 1.152 、視力不良者が 2.075 ± 1.454 となっており、平日・休日とも健常視力者の「TV 連続視聴時間」は有意に短かった ($p < 0.05$)。しかし、「テレビ視聴」の「合計時間」には有意な差異は認められず、

2) 高橋ひとみ, 『人間科学』第29号, 桃山学院大学総合研究所, 2005, pp 57-76.

3) 高橋ひとみ, 『人間科学』第30号, 桃山学院大学総合研究所, 2005, pp 57-83.

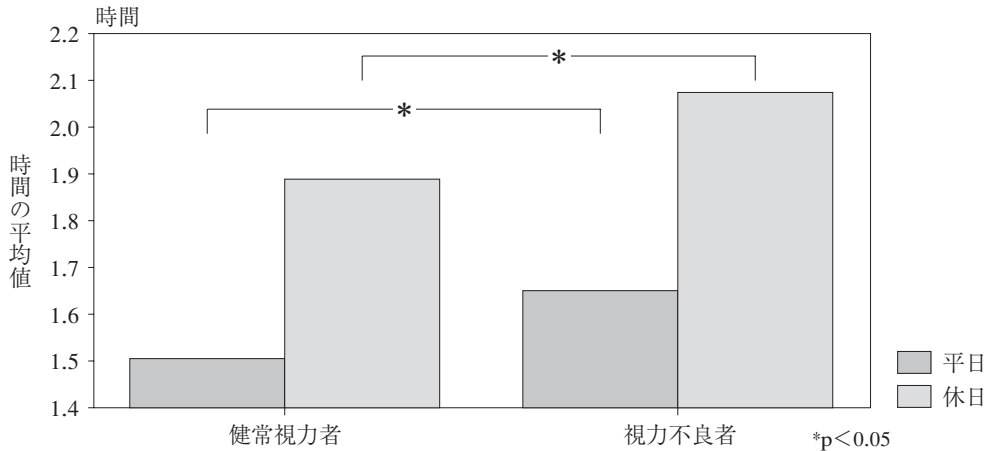


図3 「視力不良」と平日・休日の「テレビ連続視聴時間」

「テレビゲーム」「携帯ゲーム」は「連続時間」「合計時間」ともに有意な差異は認められなかった。

すなわち、視力不良に影響を及ぼしているのは「テレビ視聴」時間であり、それも「合計時間」よりも「連続時間」が関与していることが示された。

4. 「視力不良」と「肩凝り」「集中力」「根気」の関連

視力不良者は頭痛・首痛・背痛・肩凝り等の眼精疲労を伴い、集中力や根気が続かなくなるといわれている。そこで、「視力不良」と「肩凝り」「集中力」「根気」との関連についての分析を行った。

まず、「視力不良」と「肩凝り」の関連をみた(図4)。全体では、肩が「凝る方」は6.6% (65名), 「普通」は21.1% (208名), 「凝らない方」は72.3% (713名)であった。「視力不良者」の場合は、「凝る方」13.1% (31名), 「普通」22.4% (53名), 「凝らない方」64.6% (153名)となっていた。一方, 「健常視力者」は, 「凝る方」4.5% (34名), 「普通」20.7% (155名), 「凝らない方」74.8% (560名)となっており, 「視力不良者」の方が「凝る方」の割合は有意に多かった ($p<0.001$)。すなわち, 「視力不良」は「肩凝り」に関与していることが示された。

引き続き, 「視力不良」と「集中力」, 「視力不良」と「根気」の関連についての分析を試みたが, 両者とも有意な関連性は認められなかった。

5. 「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間と「肩凝り」「集中力」「根気」「性格」の関連

1) 「肩凝り」との関連

既に示したように, 肩が「凝る方」は6.6% (65名), 「普通」は21.1% (208名), 「凝らな

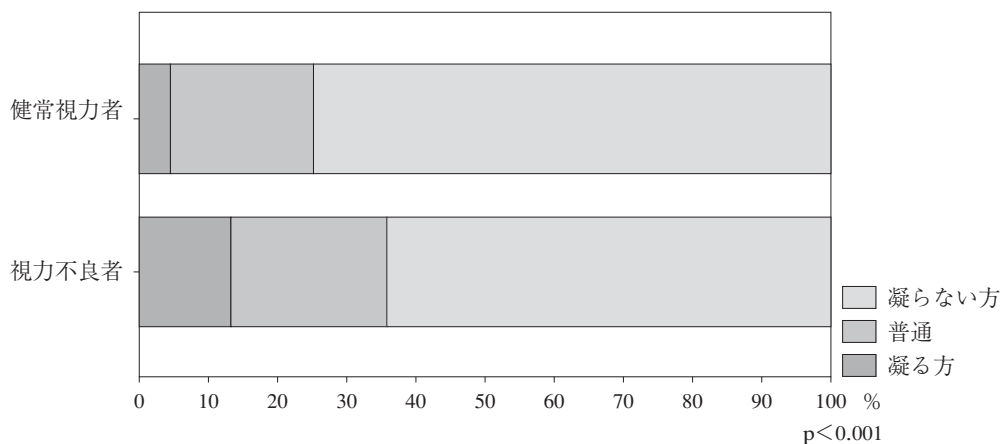


図4 「視力不良」と「肩凝り」の関連

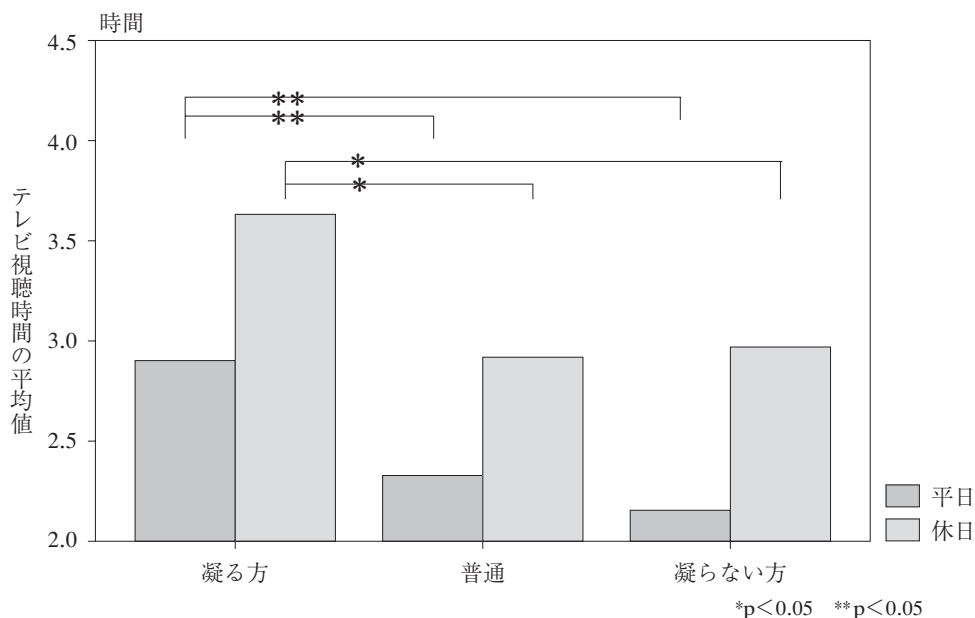


図5 「肩凝り」と「テレビ視聴」合計時間

い方」は72.3%（713名）であった。「肩凝り」の分類ごとに平日・休日の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間について一元配置分散分析を行った。

その結果、有意な差異が認められたのは平日・休日の「TV 視聴」時間であり（図5）、「テレビゲーム」と「携帯ゲーム」時間には有意な違いはなかった。

平日の「TV 視聴」時間は、「凝る方」が 2.90 ± 2.09 、「普通」が 2.32 ± 1.88 、「凝らない方」が 2.16 ± 1.56 で、「凝る方」は「普通」「凝らない方」よりも有意に長かった（ $p < 0.01$ ）。一方、休日の「TV 視聴」時間は、「凝る方」が 3.59 ± 2.53 、「普通」が 2.92 ± 1.85 、「凝らない方」が 2.95 ± 1.54 となっており、「凝る方」は「普通」「凝らない方」よりも有意に長かった

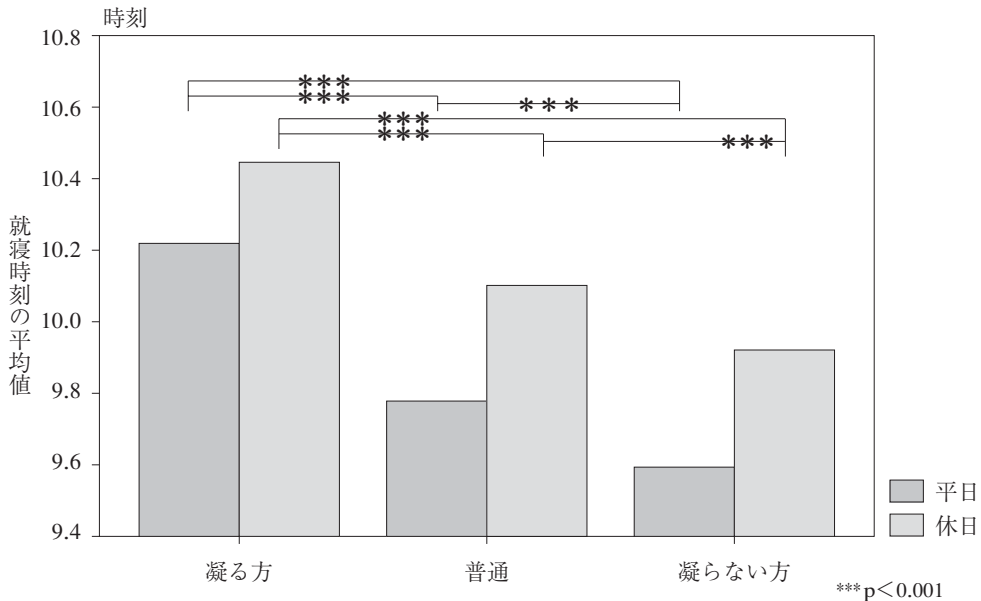


図6 「肩凝り」と「就寝時刻」

($p<0.05$)。

すなわち、平日・休日ともに、肩が「凝る方」は「普通」「凝らない方」よりも長時間「テレビ視聴」をしていることが示され、長時間の「テレビ視聴」は「肩凝り」に関与していることが示唆された。

引き続き、「就寝時刻」との関連をみた(図6)ところ、平日・休日ともに有意な差異が認められた。平日の場合、「凝る方」は 10.28 ± 1.03 、「普通」が 9.80 ± 0.74 、「凝らない方」が 9.60 ± 0.75 となっており、「凝る方」は「普通」「凝らない方」よりも、「普通」は「凝らない方」よりも有意に就寝時刻が遅くなっていた($p<0.001$)。休日の場合は、「凝る方」が 10.52 ± 1.08 、「普通」が 10.16 ± 0.82 、「凝らない方」が 9.96 ± 0.81 となっており、「凝る方」は「普通」「凝らない方」よりも、「普通」は「凝らない方」よりも有意に就寝時刻が遅くなっていた($p<0.001$)。

すなわち、「就寝時刻」は「肩凝り」に関与していることが示唆された。

2) 「集中力」との関連

全体では、「集中力」が「ある方」は26.7% (269名)、「普通」は57.9% (582名)、「ない方」は15.4% (155名)で、「普通」が過半数で最も多く、次いで、「ある方」が約4分の1となっていた。「集中力の有無」別に平日・休日の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間について、それぞれ平均値と標準偏差を算出し、分類ごとに一元配置分散分析を行った。

平日の場合(図7)、「テレビゲーム」時間は、「ある方」が 0.80 ± 0.94 、「普通」が 0.94 ± 1.10 、「ない方」が 1.22 ± 1.14 となっており、「ない方」は「普通」「ある方」よりも有意に長

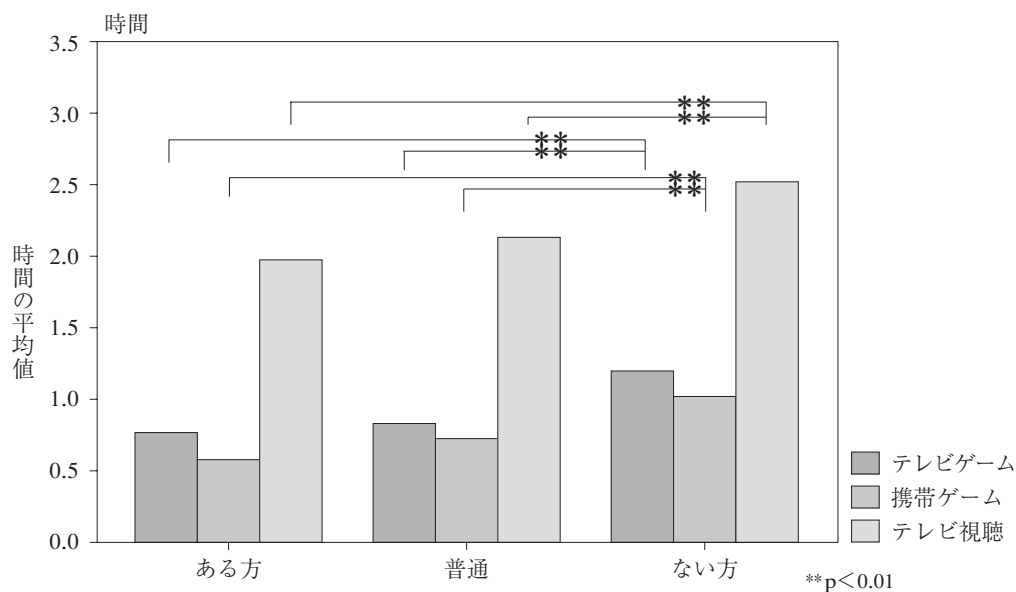


図7 「集中力」と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間（平日）

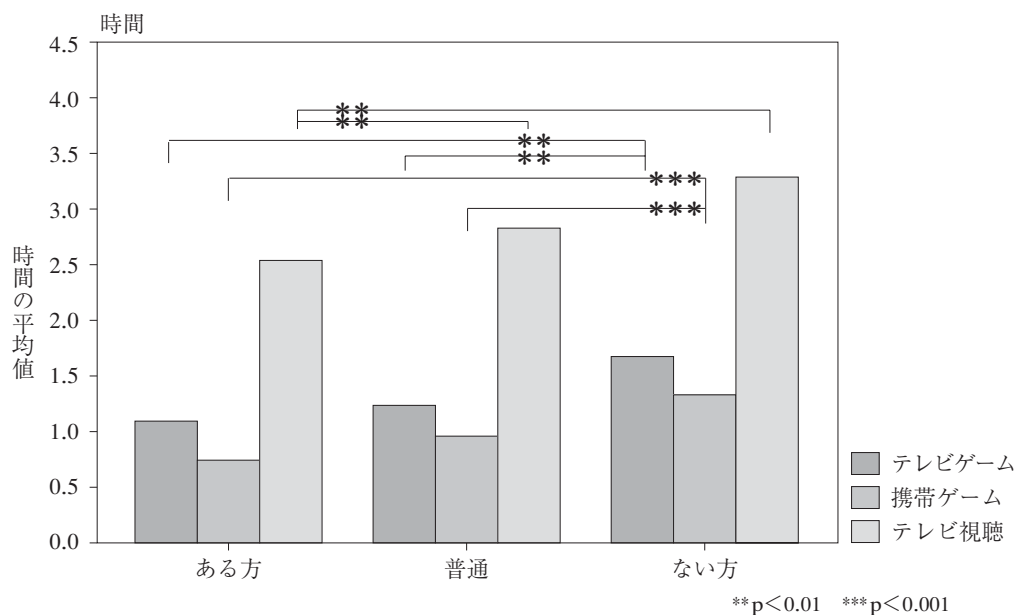


図8 「集中力」と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間（休日）

かった ($p < 0.01$)。「携帯ゲーム」時間は、「ある方」が 0.65 ± 0.71 、「普通」が 0.76 ± 0.99 、「ない方」が 1.00 ± 0.85 となっており、「ない方」は「普通」「ある方」よりも有意に長かった ($p < 0.01$)。「TV視聴」時間は、「ある方」が 2.00 ± 1.44 、「普通」 2.29 ± 1.69 、「ない方」が 2.52 ± 1.91 となっており、「ない方」は「普通」「ある方」よりも有意に長かった ($p < 0.01$)。

一方、休日の場合は（図8）、「テレビゲーム」時間は、「ある方」が 1.18 ± 1.33 、「普通」

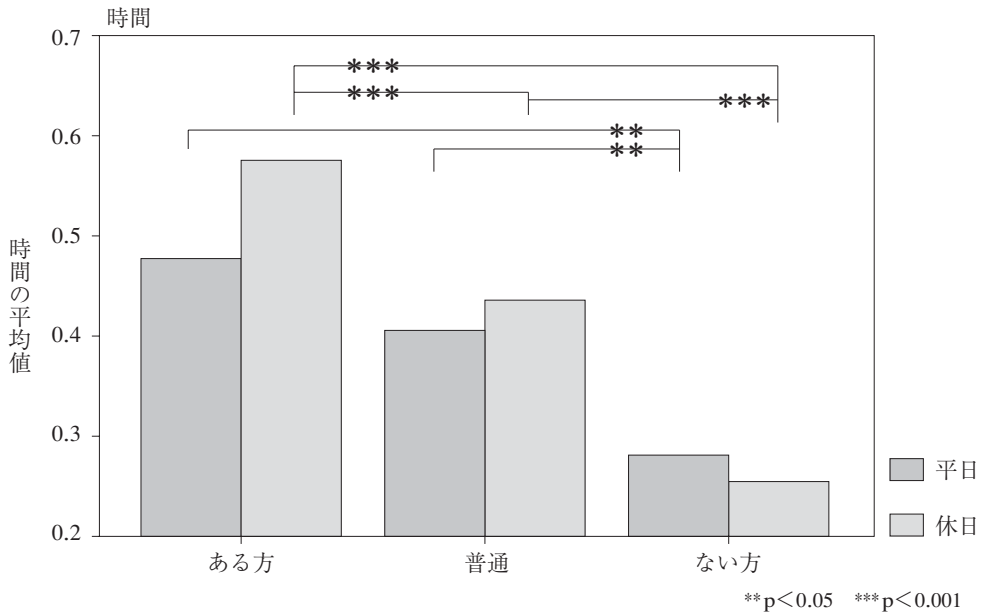


図9 「集中力」と「読書」時間

が 1.35 ± 1.32 、「ない方」が 1.79 ± 1.7 となっており、「ない方」は「普通」「ある方」よりも有意に長かった ($p < 0.01$)。「携帯ゲーム」時間は、「ある方」が 0.84 ± 0.85 、「普通」が 1.03 ± 1.03 、「ない方」が 1.37 ± 1.29 となっており、「ない方」は「普通」「ある方」よりも有意に長かった ($p < 0.001$)。「TV視聴」時間は、「ある方」が 2.71 ± 1.61 、「普通」が 3.03 ± 1.69 、「ない方」が 3.35 ± 1.90 となっており、「ない方」「普通」は「ある方」よりも有意に長かった ($p < 0.01$)。

すなわち、平日・休日ともに、集中力の「ない方」は「ある方」よりも長時間「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」を行っており、「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」は「集中力」を必要としないことが示唆された。

引き続き、「集中力」と「読書」時間の関連について分析した(図9)。平日の場合は、「ある方」が 0.46 ± 0.50 、「普通」が 0.39 ± 0.49 、「ない方」が 0.27 ± 0.34 となっており、「ない方」は「普通」「ある方」よりも有意に短かった ($p < 0.01$)。休日の場合は、「ある方」が 0.56 ± 0.55 、「普通」が 0.42 ± 0.47 、「ない方」が 0.25 ± 0.35 で、「ない方」は「普通」「ある方」よりも、「普通」は「ある方」よりも有意に短かった ($p < 0.001$)。「読書」は「集中力」がないと持続できないことが示唆された。

3) 「根気」との関連

全体では、「根気」が「ある方」は23.3% (234名)、「普通」は56.7% (569名)、「ない方」は20.0% (201名)で、「普通」が過半数で最も多く、次いで、「ある方」が約4分の1を占めていた。「根気の有無」別に平日・休日の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」

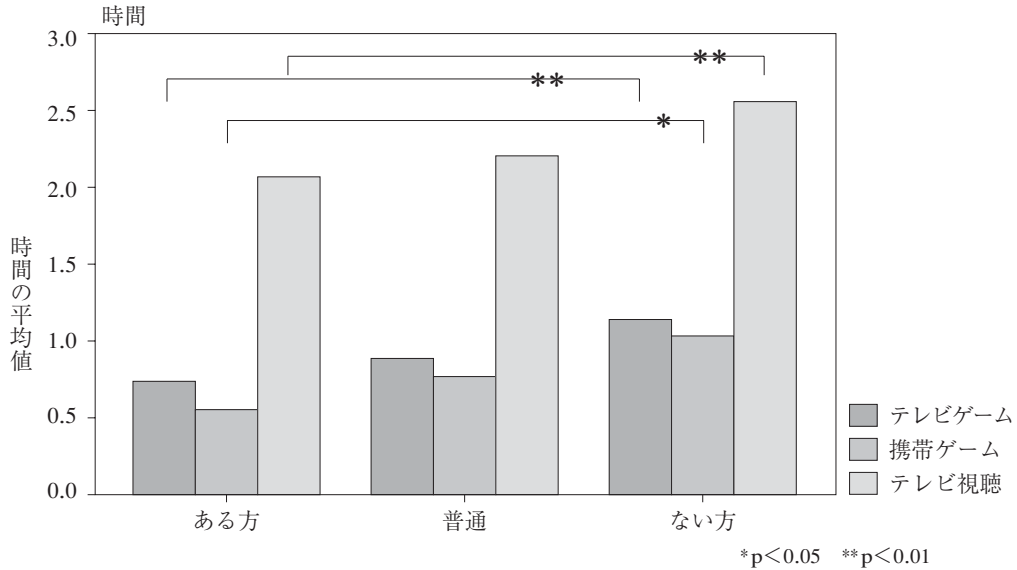


図10 「根気」と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間（平日）

時間について、それぞれ平均値と標準偏差を算出し、分類ごとに一元配置分散分析を行った。

平日の場合（図10）、「テレビゲーム」時間は、「ある方」が 0.75 ± 0.94 、「普通」が 0.96 ± 1.09 、「ない方」が 1.12 ± 1.12 となっており、「ない方」は「ある方」よりも有意に長かった（ $p < 0.01$ ）。「携帯ゲーム」時間は、「ある方」が 0.58 ± 0.65 、「普通」 0.78 ± 1.01 、「ない方」が 0.92 ± 0.81 となっており、「ない方」は「ある方」よりも有意に長かった（ $p < 0.05$ ）。「テレビ視聴」時間は、「ある方」が 1.96 ± 1.41 、「普通」が 2.27 ± 1.65 、「ない方」が 2.49 ± 1.94 となっており、「ない方」は「ある方」よりも有意に長かった（ $p < 0.01$ ）。

一方、休日の場合は（図11）、「テレビゲーム」時間は、「ある方」が 1.18 ± 1.42 、「普通」が 1.32 ± 1.30 、「ない方」が 1.72 ± 1.62 となっており、「ない方」は「普通」「ある方」よりも有意に長かった（ $p < 0.001$ ）。「携帯ゲーム」時間は、「ある方」が 0.86 ± 0.94 、「普通」が 1.00 ± 1.01 、「ない方」が 1.28 ± 1.19 となっており、「ない方」は「普通」「ある方」よりも有意に長かった（ $p < 0.05$ ）。「TV 視聴」時間は、「ある方」が 2.72 ± 1.69 、「普通」が 2.98 ± 1.70 、「ない方」が 3.35 ± 1.74 となっており、「ない方」は「ある方」よりも有意に長かった（ $p < 0.001$ ）。

すなわち、平日・休日ともに、「根気」の「ない方」が「ある方」よりも長時間「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」を行っており、「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」には「根気」は必要でないことが示唆された。

引き続き、「根気」と「読書」時間の関連について分析した（図12）。平日の場合は、「ある方」が 0.47 ± 0.51 、「普通」が 0.39 ± 0.48 、「ない方」が 0.32 ± 0.42 となっており、「ない方」は「ある方」よりも有意に短かった（ $p < 0.05$ ）。休日の場合は、「ある方」が 0.59 ± 0.61 ,

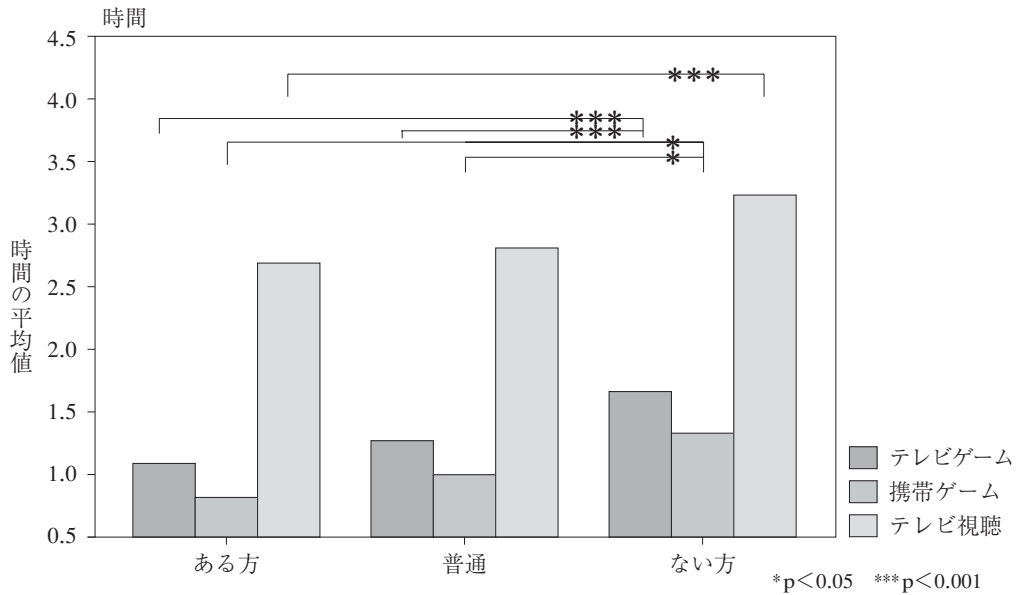


図11 「根気」と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間 (休日)

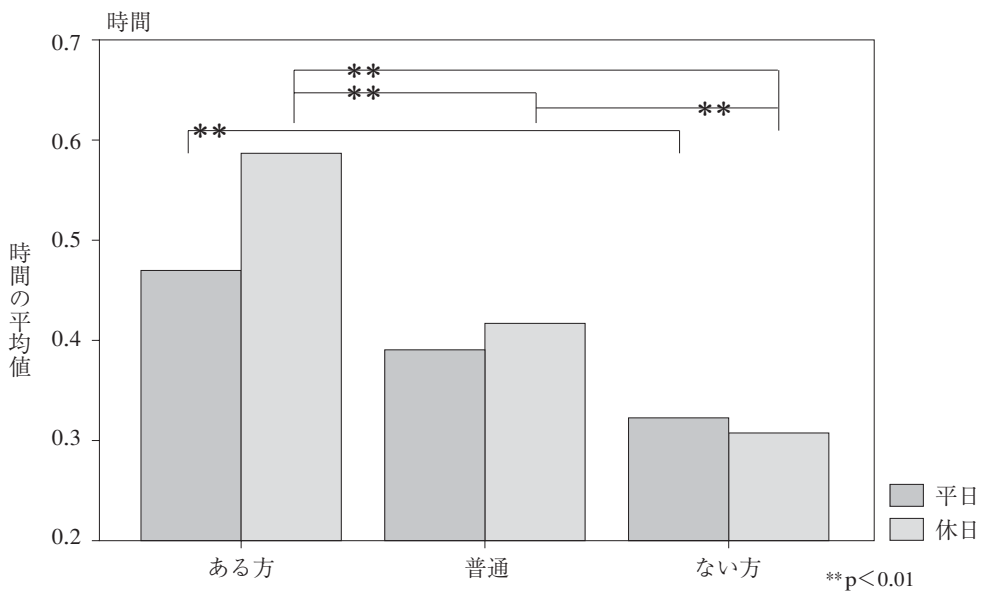


図12 「根気」と「読書」時間

「普通」が 0.42 ± 0.43 、「ない方」が 0.30 ± 0.40 で、「ない方」は「普通」「ある方」よりも、「普通」は「ある方」よりも有意に短かった ($p<0.01$)。「読書」は「根気」がないと継続できないことが示唆された。

4) 「性格」との関連

全体では、「性格」が「積極的な方」は24.0% (241名)、「普通」は60.0% (603名)、「消

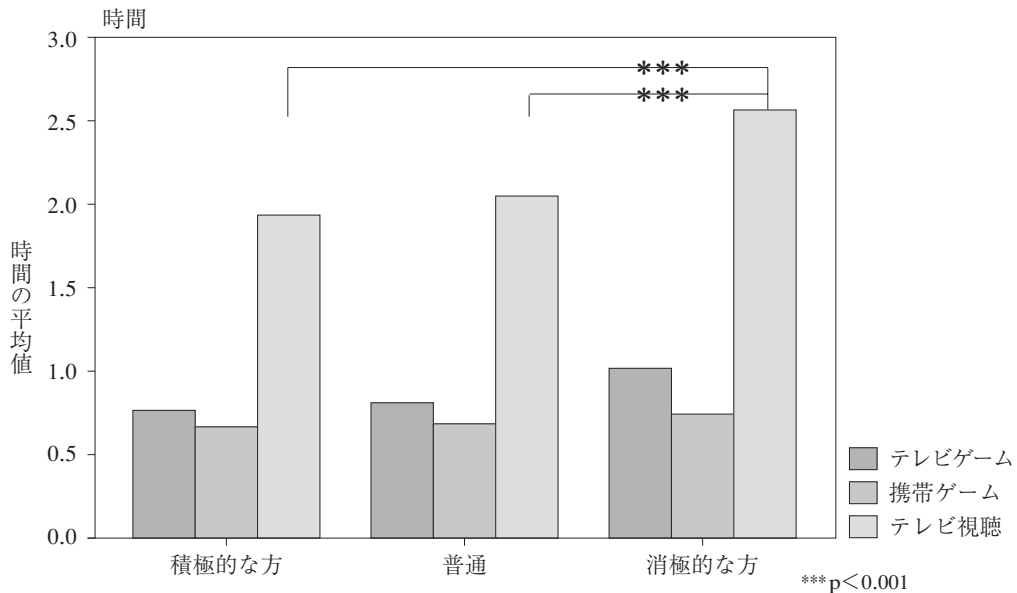


図13 「性格」と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間（平日）

「消極的な方」は16.0%（161名）で、「普通」が6割で最も多く、次いで、約4分の1が「積極的な方」となっていた。

「性格」の分類別に平日・休日の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間について、それぞれ平均値と標準偏差を算出し、分類ごとに一元配置分散分析を行った。

平日の場合（図13）、有意差が認められたのは「テレビ視聴」時間のみであり、「積極的な方」が 2.08 ± 1.64 、「普通」が 2.16 ± 1.46 、「消極的な方」が 2.79 ± 2.22 となっており、「消極的な方」は「普通」「積極的な方」よりも有意に長かった（ $p < 0.001$ ）。

一方、休日の場合は（図14）、「テレビゲーム」と「テレビ視聴」時間に有意差が認められた。「テレビゲーム」時間は、「積極的な方」が 1.25 ± 1.34 、「普通」が 1.39 ± 1.34 、「ない方」が 1.68 ± 1.66 となっており、「消極的な方」は「普通」「積極的な方」よりも有意に長かった（ $p < 0.05$ ）。「テレビ視聴」時間は、「積極的な方」が 2.79 ± 1.64 、「普通」が 2.95 ± 1.60 、「ない方」が 3.45 ± 2.10 となっており、「消極的な方」は「普通」「積極的な方」よりも有意に長かった（ $p < 0.001$ ）。

すなわち、「消極的な方」が「普通」「積極的な方」よりも、平日は「テレビ視聴」時間が長く、休日は「テレビゲーム」「テレビ視聴」時間が長くなっており、「性格」と「テレビゲーム」「テレビ視聴」時間には関連性があることが示された。

引き続き、「性格」と「読書」時間の関連について分析した。平日の場合のみ有意な差異が認められ、「積極的な方」は 0.47 ± 0.56 、「普通」が 0.37 ± 0.42 、「消極的な方」が 0.38 ± 0.54 となっており、「積極的な方」は「普通」よりも有意に長かった（ $p < 0.01$ ）。平日の「読書」時間は「性格」と関連性があることが示された。

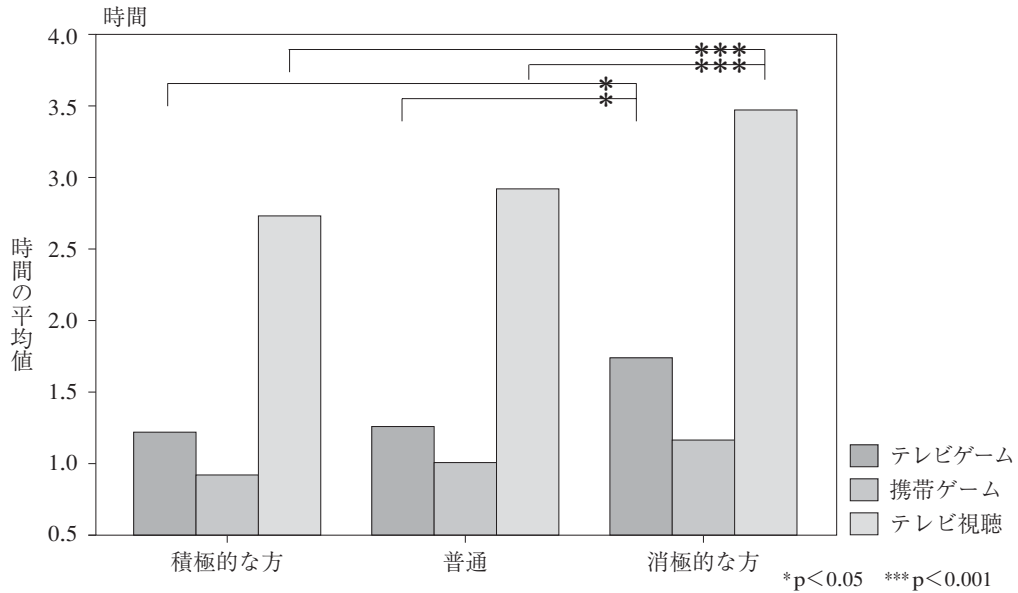


図14 「性格」と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間 (休日)

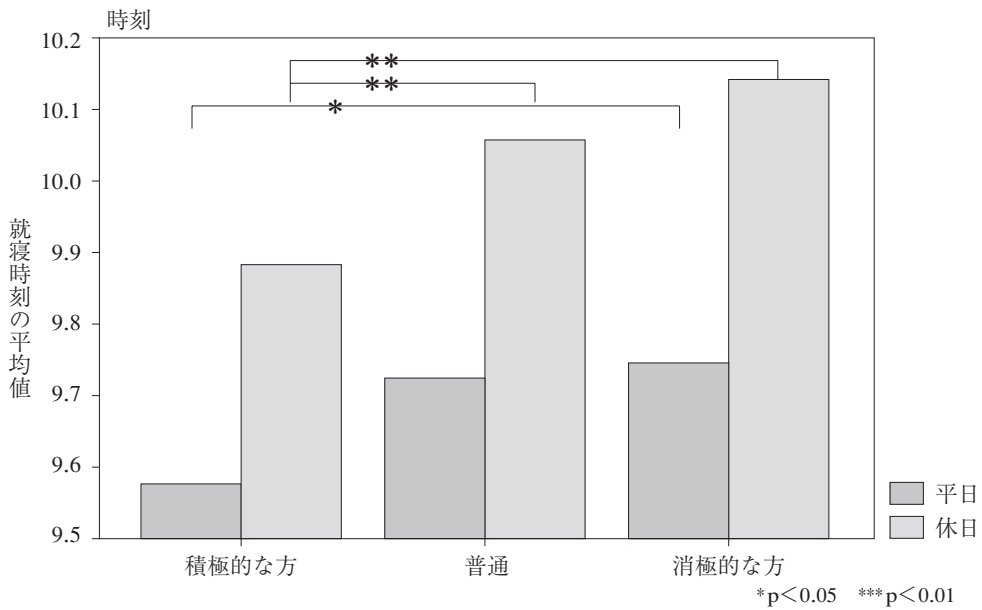


図15 「性格」と「就寝時刻」

さらに、「就寝時刻」との関連をみた(図15)ところ、平日・休日ともに有意な差異が認められた。平日の場合は「積極的な方」は 9.57 ± 0.78 , 「普通」が 9.72 ± 0.76 , 「消極的な方」が 9.74 ± 0.85 となっており, 「積極的な方」は「消極的な方」よりも有意に就寝時刻が早かった ($p<0.01$)。休日の場合は, 「積極的な方」は 9.88 ± 0.81 , 「普通」が 10.06 ± 0.82 , 「消極的な方」が 10.16 ± 0.93 となっており, 「積極的な方」は「普通」「消極的な方」よりも有意

に就寝時刻が早かった ($p<0.01$)。すなわち、「性格」は「就寝時刻」に関与していることが示された。

【考 察】

子どもの視力不良者の増加が問題となっており、その要因を探るために視力検査と生活状況調査を行っている。これまでに、子どもの就寝時刻の遅れは視力不良に関与していること、そして、子どもの就寝時刻の遅れの要因は「テレビ視聴」と「テレビゲーム」にあることが明らかになった。引き続き行った分析において、「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間の長い子どもは「肩が凝る」「集中力がない」「根気がない」「消極的な性格」の子どもが多いとの結果を得た。本稿においては、この結果を文献による裏づけを行いながら報告した。

最初に、「視力不良」と眼精疲労症状としての「肩凝り」の関連をみた。「視力不良者」のうち、肩が「凝る方」は13.1%、「健常視力者」では「凝る方」は4.5%で、「視力不良者」の方が「健常視力者」よりも「凝る方」が有意に多くっており、「視力不良」は「肩凝り」に関与していることが示唆された。

視力不良者は頭痛・首痛・背痛・肩凝り等の眼精疲労症状を伴い、集中力や根気が続かなくなるといわれている。そのため引き続いて「視力不良」と「集中力」「根気」との関連についての分析を行った。しかし、「視力不良」と「集中力」、「視力不良」と「根気」の間には、有意な関連性は認められなかった。小学生の場合、「視力不良」の関与が示唆されたのは「肩凝り」のみであった。この理由は、本分析における「視力不良者」の定義は、文部科学省の『学校保健統計調査報告書』に則って、「視力不良者」＝1眼でも「裸眼視力1.0未満」の者としていることにあるのではないかと推察された。小学生の場合、「視力不良者」のうち「裸眼視力0.3未満」の者が占める割合は少ないが、学校段階が上がるにつれて「裸眼視力0.3未満」の者の割合が増加する。『平成15年度学校保健統計調査報告書』によると、「裸眼視力0.3未満」の者の割合は、幼稚園では0.77%、小学校では5.29%、中学校では19.71%、高等学校では31.7%と増加傾向を示している⁴⁾。「裸眼視力0.3未満」の者の割合が増加すれば、眼精疲労症状としての「肩凝り」も増加し、さらに、眼精疲労症状は「肩凝り」にとどまらず「集中力」や「根気」にまで影響を及ぼすようになると考えられる。調査対象校の小学生は、眼精疲労の初期症状として「肩凝り」を示していると推察された。今後、追跡調査により、視力の変化と「肩凝り」「集中力」「根気」の関連をみていきたい。

引き続き、「肩凝り」「集中力」「根気」「性格」と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間の関連についての分析を行った。「肩凝り」「集中力」「根気」「性格」に影響を及

4) 文部科学省、『平成15年度学校保健統計調査報告書』, 2004,

ばす要因は複合要因であり、「視力不良」も要因の一つであるが、「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間なども要因と考えられる。

特に、「テレビゲーム」は画面の動きを追い続けるため視点が激しく動き、眼精疲労が大きい。また、平面な画面を見続けるため焦点距離は変わらず、しかも、近距離を見つめ続けることにより毛様体筋は異常緊張を起し、遠近の調節機能が損なわれる。さらに、瞬きをしないで見つめる傾向が強いため角膜の表面が乾きドライアイの状態を引き起こす。その上、光を放射する画面やちらつきが眼や脳の負担を大きくする。その結果、首や肩が緊張し、肩凝りや頭痛・背痛などの眼精疲労症状を起すことになる。また、瞳孔に異常を生じたり、光に対する感覚が狂ったりする⁵⁾。「テレビ視聴」は「テレビゲーム」と同じくテレビ画面を見続けるため、「テレビゲーム」ほどではないものの眼の負担が大きい。「携帯ゲーム」は「テレビゲーム」よりも画面が小さく、眼と画面との距離も短くなるため眼の負担は「テレビゲーム」より増大し、眼精疲労も大きい。

1) 「肩凝り」との関連

「肩凝り」と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間の関連をみた。全体を「凝る方」「普通」「凝らない方」に分類し、分類ごとに平日・休日の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間の平均値の差の検定を行った。

平日の平均「テレビ視聴」時間は、「凝る方」が約2時間54分、「普通」が約2時間19分、「凝らない方」が約2時間10分であり、「凝る方」は「普通」「凝らない方」より「テレビ視聴」時間が有意に長かった。一方、休日の場合の平均「テレビ視聴」時間は、「凝る方」が約3時間35分、「普通」が約2時間55分、「凝らない方」が約2時間57分で、やはり、「凝る方」は「普通」「凝らない方」よりも「テレビ視聴」時間が有意に長かった。すなわち、「テレビ視聴」時間の長さは「肩凝り」に關与していることが示唆された。

しかし、平日・休日の「テレビゲーム」時間および平日・休日の「携帯ゲーム」時間には、「凝る方」「普通」「凝らない方」の間に有意な差異は認められず、「肩凝り」と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」時間には関連性はなかった。

以上のことから、平日・休日ともに「テレビ視聴」時間にのみ有意な差異が認められ、「TV 視聴」時間が「肩凝り」に關与していることが示された。

「肩凝り」と「読書」時間の関連についての分析も試みたが、有意な関連性は認められなかった。

2) 「集中力」との関連

次いで、「集中力」との関連について検討した。全体を「集中力」の「ある方」「普通」「ない方」に分類し、分類ごとに平日・休日の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間の平均値の差の検定を行った。

5) 佐々美代子、「パソコン・テレビゲーム型近視がよくなる本」，青春出版社，pp63-64.

平日の場合、「テレビゲーム」の平均時間は、集中力が「ある方」は約48分、「普通」は約56分、「ない方」は約1時間13分であり、「携帯ゲーム」の平均時間は、「ある方」が約39分、「普通」が約45分、「ない方」が約1時間であり、「テレビ視聴」の平均時間は、「ある方」が約2時間、「普通」が約2時間17分、「ない方」が約2時間31分となっており、集中力の「ない方」は「ある方」「普通」よりも平日「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間は有意に長かった。

休日の場合、「テレビゲーム」の平均時間は、集中力が「ある方」は約1時間11分、「普通」は約1時間21分、「ない方」は約1時間48分であり、「携帯ゲーム」の平均時間は、「ある方」が約50分、「普通」が約1時間2分、「ない方」が約1時間22分であり、「テレビ視聴」の平均時間は、「ある方」が約2時間43分、「普通」が約3時間2分、「ない方」が約3時間21分となっており、集中力の「ない方」は「ある方」「普通」よりも休日「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間が有意に長かった。

平日・休日ともに「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間に有意な差異が認められ、平日・休日の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間が「集中力」に関与していることが示された。

引き続き、「集中力」と「読書」時間の関連についての分析を試みた。平日の「読書」平均時間は、集中力が「ある方」は約28分、「普通」は約24分、「ない方」は約16分であり、休日の場合の平均時間は、集中力が「ある方」は約34分、「普通」は約25分、「ない方」は約15分であり、平日・休日ともに集中力の「ない方」は「ある方」「普通」よりも「読書」時間が有意に短かった。

すなわち、「集中力」は「ない方」が「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間は長いが、逆に「読書」時間は短かく、「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」には「集中力」を必要としないが、「読書」には「集中力」が必要であることが示された。

3) 「根気」との関連

「根気」と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間の関連をみた。全体を「根気」の「ある方」「普通」「ない方」に分類し、分類ごとに平日・休日の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間の平均値の差の検定を行った。

平日の場合、「テレビゲーム」の平均時間は、根気が「ある方」は約45分、「普通」は約58分、「ない方」は約1時間7分であり、「携帯ゲーム」の平均時間は、「ある方」は約35分、「普通」は約47分、「ない方」は約55分であり、「テレビ視聴」の平均時間は、「ある方」は約1時間58分、「普通」は約2時間16分、「ない方」は約2時間30分となっており、根気の「ない方」は「ある方」「普通」よりも平日「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間が有意に長かった。

休日の場合、「テレビゲーム」の平均時間は、根気が「ある方」は約1時間11分、「普通」は約1時間19分、「ない方」は約1時間43分、「携帯ゲーム」の平均時間は、「ある方」は約

52分、「普通」は約1時間、「ない方」は約1時間17分であり、「テレビ視聴」の平均時間は、「ある方」が約2時間43分、「普通」が約2時間59分、「ない方」が約3時間21分となっており、根気の「ない方」は「ある方」「普通」よりも休日「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間は有意に長かった。

すなわち、平日・休日ともに「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」の全ての時間に有意な差異が認められ、平日・休日の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間が「根気」に関与していることが示唆された。

「根気」と「読書」時間の関連についての分析を試みた。その結果、平日の「読書」平均時間は、根気が「ある方」は約28分、「普通」は約23分、「ない方」は約19分であり、休日の場合の平均時間は、根気が「ある方」は約35分、「普通」は約25分、「ない方」は約18分であり、平日・休日ともに根気の「ない方」は「ある方」「普通」よりも「読書」時間が有意に短かった。

すなわち、「根気」は「ない方」が「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間は長く、「読書」時間は短かった。「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」には「根気」を必要としないが、「読書」には「根気」が必要であることが示唆された。

4) 「性格」との関連

引き続き、「性格」と「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間の関連をみた。全体を「積極的な方」「普通」「消極的な方」に分類し、分類ごとに平日・休日の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間の平均値の差の検定を行った。

平日の場合、「TV 視聴」の平均時間は、「積極的な方」は約2時間5分で、「普通」は約2時間10分、「消極的な方」は約2時間47分となっており、「消極的な方」は「積極的な方」「普通」よりも有意に「テレビ視聴」時間は長かった。「テレビゲーム」「携帯ゲーム」時間には、「性格」による違いは認められなかった。

休日の場合、「テレビゲーム」の平均時間は、「積極的な方」が約1時間15分で、「普通」が約1時間20分、「消極的な方」が約1時間41分であり、「テレビ視聴」の平均時間は、「積極的な方」が約2時間47分、「普通」が約2時間57分、「消極的な方」が約3時間27分であり、「消極的な方」は「積極的な方」「普通」よりも「テレビゲーム」「テレビ視聴」を有意に長時間行っていた。しかし、「携帯ゲーム」時間には、「性格」による違いはなかった。

以上の結果、平日・休日の「テレビ視聴」時間および休日の「テレビゲーム」時間が「性格」に関与していることが示唆された。

また、「性格」と「読書」時間の関連について検討したところ、平日「読書」時間にのみ有意な差異が認められた。平日「読書」平均時間は、「積極的な方」が約28分、「普通」が約22分、「消極的な方」が約23分であり、「積極的な方」が「消極的な方」「普通」よりも有意に長かった。

さらに、「性格」は「就寝時刻」にも関与しており、平日の平均「就寝時刻」は、「積極的

な方」が約9時34分、「普通」が約9時43分、「消極的な方」が約9時44分であり、休日の場合は、「積極的な方」が約9時53分、「普通」が約10時3分、「消極的な方」が約10時10分で、「積極的な方」は「消極的な方」「普通」よりも平日・休日ともに「就寝時刻」は有意に早かった。

すなわち、「消極的な方」は、平日・休日の「TV視聴」時間および休日の「テレビゲーム」時間は長く、そのため「就寝時刻」も遅くなり、平日「読書」時間は短いことが示された。一方、「積極的な方」は、平日には「読書」もしており、平日・休日ともに「テレビ視聴」「テレビゲーム」時間は長時間に及ばないため「就寝時刻」は早かった。「積極的な方」は自分の意思で生活時間に「区切り」をつけ、ケジメある生活を送っていることが伺えた。

5) 「集中力」と「根気」と「性格」

既に示した分析結果によると、集中力の「ある方」、根気の「ある方」、「積極的な方」の平日・休日の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」平均時間は近値であった。そこで、「集中力」「根気」「性格」の関連性についての分析を試みたところ、「集中力」と「根気」と「性格」の間には有意な関連性が認められた。具体的には、集中力の「ある方」は根気も「ある方」が有意に多く、集中力の「ない方」は根気も「ない方」が有意に多かった。そして、集中力の「ある方」は「積極的な方」が有意に多く、集中力の「ない方」は「消極的な方」が有意に多くなっていた。さらに、「根気」と「性格」の間にも有意な関連性が認められ、根気の「ある方」は「積極的な方」が有意に多く、根気の「ない方」は「消極的な方」が有意に多かった。「集中力」「根気」「性格」に影響を及ぼす要因は複合要因であることは既に述べたが、「集中力」と「根気」と「性格」も相互に関与していることが確認された。

筆者は、「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」を長時間継続するためには、「集中力」と「根気」が必要であり、視力低下には繋がるけれども「集中力」や「根気」を養うことができると考えていた。しかし、分析結果では、「集中力」と「根気」は必要ではないと言う逆の結果を示していた。

この結果を裏付けるものとして、長時間の「テレビ視聴」は「集中力」と「根気」に悪影響を及ぼすという研究があった。30年も前の1975年に、オーストラリアの研究者たちは、子どもの「テレビ視聴」時間の増加に比例して「注意力」の障害が増大することを予測していた。1980年には、オーストラリア大学のフレッド・エメリー氏は、論文『空っぽのヴィジョン』の中で、子どもの「テレビ視聴」時間が増加するにしたがって「前頭葉の不活動」が助長され、思考と集中力を干渉する精神的不活性症候群の原因になる可能性⁶⁾を記していた。その後も「注意力」に関する多くの研究が発表されており、学習能力に与える影響として「(1)いくつかのテレビ番組とビデオテープは、視覚と聴覚の頻繁な転換に対する脳の自然

6) ジェーン・ハーリー、「減びゆく思考力」、大修館書店、1992、p153。

な防御反応を超えている。(2)テレビは神経の受動性を増長し、集中力を減少させる。(3)テレビにはおそらく神経学的に嗜好性のある催眠作用があり、活動的な精神過程をブロックするような画像信号の周波数の変化が脳に影響を及ぼす⁷⁾」と指摘されていた。また、別の論文には、「子どものテレビ番組に対する注意力は散漫であり、実際子どもたちは見ている時間の2/3しか注意をはらって見ていない。子どもたちは他の特別な刺激によってテレビに注意が引き戻されるまでは、単にテレビを眺めているか別の何かをしている⁸⁾」とあった。さらに、「ひとりで注意を向け続ける能力、積極的に問題に取り組む能力、集中して聞くこと、理解しながら読むこと、効果的に言葉を使用すること⁹⁾」等の能力がテレビ視聴によりおびやかされる可能性を指摘していた。

また、テレビの番組製作者は、突然のクローズアップ、左右動、ズーム、明るい色、早い動き、突然のノイズ等の目立った効果は子どもをテレビの前に釘付けにすることを発見し、子どもをテレビの前に留め置くためにこれらの効果を多量に用いている。これらは危険に対する反応として脳にプログラムされているため、子どもは無視できない。さらに問題なのは、これらの刺激に対して、脳は現実の危険に対するとき同様に反応するが、実際には身体的動きを伴わないことである。子どもをテレビの前に座らせておくために、このような不自然な注意を長期にわたって強制していると、子どもに行動過多、フラストレーション、興奮性などの傾向をもたらす¹⁰⁾と研究者は懸念している。当然、「集中力」「根気」「性格」にも影響を及ぼすことが考えられる。

「テレビゲーム」「携帯ゲーム」については、歴史も新しいためその影響は必ずしも明らかにされていない。しかし、「テレビゲームは少しずつマスターできるようにデザインされている。プレイヤーは難しければちょっとだけ前のところに戻ればよいように組まれている。子どもはいつもちょっとだけ難しい挑戦を提示され、その都度評価され、継続的に挑戦せねばならず、常に最後に到達することはじらされるのだ。成功も失敗もどのような結果も即座に評価され、機械はその人の個人教師となる。他の状況では注意力に問題を持つ子どもでも、この即時性には反応するのである¹¹⁾」。しかし、「テレビゲーム」プレー中の集中力は他の学習に転移する可能性は疑問視されている。

その結果として、子どもは「待つ」ことができなくなっている。すぐに結論が出ないと話に興味を失い、楽しむことばかりを考え、我慢することができなくなっている¹²⁾。子どもは「テレビゲーム」により即座に評価されることに慣らされ、「根気」が続かなくなっている

7) 前掲書6), p 146.

8) 前掲書6), p 148.

9) 前掲書6), p 175.

10) 前掲書6), p 148.

11) 前掲書6), p 160.

12) ジェーン・ハーリー、「コンピューターが子どもの心を変える」、大修館書店、2000、pp171-172.

のである。さらに、テレビで多量に用いられている突然のクローズアップ、左右動、ズーム、明るい色、早い動き、突然のノイズ等の効果は、当然「テレビゲーム」にも駆使されていると考えられる。

東北大学の川島隆太氏はコンピューターゲームをやっている大学生と足し算をやっている大学生の脳の活性度を調べる実験の結果、足し算グループの方が脳で最も大切な前頭前野が格段に活性化しており、「コンピューターゲームでは脳は頑張らない」との結論に至っている¹³⁾。川島氏は、前頭前野には人格や性格が宿り、意思決定や判断力を担い、元気や積極性および感性にも関連があるから、脳で最も大事な箇所は前頭前野であり、前頭前野を鍛えることにより気力・思考力・感性力を高め強化することができると考え、前頭前野の活性化のために「読み・書き・そろばん（計算）」の効用を提唱している¹⁴⁾。既に示したように、本分析結果においても、「集中力の有無」「根気の有無」は、「読書」時間の長さに関与していた。

また、ヘブライ大学のガブリエル・サロモン氏は、視覚的メディアは文字メディアよりも抽象性が低いと指摘しており、「読む」より「見る」ほうが知的な努力は少ない¹⁵⁾ ため、「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」では脳は働かないとの考えを示しているが、川島氏のいう「コンピューターゲームでは脳は頑張らない」に合致した考え方である。

日本大学の森昭雄氏も、子どもたちが深夜までIT機器の光る画面を見つめ、強い光刺激を長時間受け、脳を疲労させており、とくに前頭前野の疲労は、注意力、記憶力、やる気や集中力が減少する¹⁶⁾ と述べている。

長時間の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」の結果、前頭前野が疲労し、注意力、記憶力、集中力が減少する。そのため、精神の統合と集中力を必要とする「読書」が持続できなくなる。一般に、読書嫌いの子どもは、その理由として、「難しい」「退屈」をあげるといふ。「見る」という知的努力が少なくてすむ「テレビ視聴」に馴染んだ脳は、「読む」という言語的な論理を把握することが負担¹⁷⁾ になっているため読書を「難しい」と感じ、成功も失敗も即座に評価される「テレビゲーム」「携帯ゲーム」に馴染んだ脳は、読書を「退屈」と感じるようになったと考えられる。

「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」により前頭前野が疲労することは既に述べたが、前頭前野に加えて脳梁の発達が危ぶまれている。脳梁は、右脳と左脳を活性化させ協調させる役割を持っており、考えを柔軟にしたり、想像力を高めたり、分析思考と直感的思

13) 川島隆太、「音読すれば頭がよくなる」、たちばな出版、2003、pp37-41.

14) 前掲書13), pp 37-41.

15) 前掲書12), pp168-170.

16) 森昭雄、「ITに殺される子どもたち」、講談社、2004、pp 158-160.

17) 前掲書6), p 22.

考を効果的に相互作用させるなどの仕事をする。両半球間の連携が未発達だと学習や注意の障害を起こす。脳梁は幼児童期までゆっくりと発達していき、両半球の連合が成熟する。その後は、身体的・精神的活動を通して脳梁を使う訓練をしなければならない。脳梁は訓練しないと活性化しない。子どもたちが「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」に時間を費やすことにより、体験学習の時間がなくなる。そうすると、脳梁は活性化せず、両半球間の連携が旨いかないため学習や注意の障害を起こし、高次の統合的处理能力が発達しない。脳の世界的権威者のジェリー・レヴィー氏は「正常な人間の脳は訓練されるように構築されており、適切な課題に直面したときにのみ正常な両半球の操作が機能する¹⁸⁾」。という。すなわち、実生活において問題を解いたり経験したりすることによってのみ脳は発達する。さらに続けて、「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」などの代用的な視聴の過度の経験は、発達を阻害するだけでなく、幼児の学習の基本的な原理に反するものだから、長時間の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」は子どもたちに想像以上の深刻な影響をもたらすであろう¹⁹⁾と懸念を表明している。

【結 論】

長時間の「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」が集中力に悪影響を及ぼす可能性を多くの研究者は指摘している。オーストラリアでは30年も前から子どもの「テレビ視聴」時間の増加に比例して「注意力」の障害が増大することが予測されていた。近年、日本でも、「子どもとメディア」に関する問題が関心を集めるようになってきた。2000年度から文部科学省は川島氏をリーダーに「脳科学と教育」研究プロジェクトをスタートさせた。2002年度には、NHK 放送文化研究所は「メディアと子ども研究プロジェクト」をつくり、多様化するメディア接触が子どもの心身の発達に与える影響を今後十年間の追跡調査により科学的に証明していこうという本格的な調査研究を開始した。脳科学や子どもの健康領域の専門家たちが英知を結集して、望ましい「子どもとメディア」の関係を築く努力を始めた。

2004年4月、日本小児科学会：こどもの生活環境改善委員会が提言「乳幼児のテレビ・ビデオ長時間視聴は危険です²⁰⁾」を出している。子どものメディア接触の多様化・長時間化・早期化に対する警鐘であった。

18) 前掲書6), p 171.

19) 前掲書6), p 160.

20) 1. 2歳以下の子どもには、テレビ・ビデオを長時間見せないようにしましょう。
内容や見方によらず、長時間視聴児は言語発達が遅れる危険性が高まります。
2. テレビはつけっぱなしにせず、見たら消しましょう。
3. 乳幼児にテレビ・ビデオを一人で見せないようにしましょう。
見せるときは親も一緒に歌ったり、子どもの問いかけに応えることが大切です。
4. 授乳中や食事中はテレビをつけないようにしましょう。
5. 乳幼児にもテレビの適切な使い方を身につけさせましょう。
見終わったら消すこと。ビデオは続けて反復視聴しないこと。
6. 子ども部屋にはテレビ・ビデオを置かないようにしましょう。

テレビゲームで育った世代が親となり、子育てをはじめている。彼らは何の疑念も抱かず、テレビやビデオを見ながら授乳し、テレビやビデオに子守を任せ、教育を任せている。乳幼児期からテレビやビデオの視聴習慣を刷り込まれた子どもたち²¹⁾は、成長とともにさらに長時間に渡ってメディアに入っていくであろう。「メディア漬け²²⁾」の生活に疑念を抱く世代が存在する間に対処方法を明らかにすることが必要と考える。先に示した各研究プロジェクトによる研究結果が示されるのは先のことである。子どもたちはその間も「危険と実証されていない」からと「メディア漬け」のまま乳幼児童期を過ごし成長していく。「実証されていない」ことは「安全」ともいえないのである。実証されていなくても多くの人が疑わしいと考え、少しでも「危険の可能性²³⁾」があるなら、そのような環境から子どもたちを遠ざけるべきである。本調査結果においても、「テレビゲーム」「携帯ゲーム」「テレビ視聴」時間の長さは「視力不良」「集中力」「根気」「性格」に関与していることが示唆された。今回は、これらの「時間」との関連についてのみ検討したが、これらの「内容」と頻繁に起こる「少年事件」との関連は、今日、メディアをにぎわせる大きな社会問題となっている。事件が起こるたびに、一部の研究者たちによって「メディア」の影響が疑われるが、因果関係は実証されていないため、繰り返されている。危機感を持たない多くの大人によって人体実験「子どものメディア接触の多様化・長時間化・早期化の影響」は現在進行中と言っても過言ではない。

現状のままでは、私たちが想像する以上の深刻なメディアの影響が子どもに及ぶことを、脳科学の研究者たちは懸念している。しかし、大人が「接触時間」や「内容」も含めた健全な使い方を子どもたちに示すことにより、メディアの恩恵に浴することは可能である。時代を担う子どもたちのために、望ましいメディア環境づくりを急がねばならないと考える。

【謝 辞】

最後に、本稿作成にあたり、ご指導ご校閲いただきましたノートルダム清心女子大学 中永征太郎教授に深謝いたします。また、視力検査および生活状況調査にご協力いただきました小学校校長 榎谷正一氏、養護教諭 興津佳代氏はじめ教職員の皆様、保護者の皆様に感謝の意を表します。

本稿は2004年度桃山学院大学特定個人研究費による成果であることを感謝とともに銘記しておきます。

21) 清川輝基, 「人間になれない子どもたち」, 樫出版社, 2004, p119.

22) 前掲書21), p122.

23) 前掲書21), p146.

A Study of the Children's Bedtime (Ⅲ)

——Relations between Playing Video Games, Playing Portable Games, and Watching TV
for a long time and Children's Concentration, Patience, and Character——

Hitomi TAKAHASHI

We have been checking children's eyesight and researching their lifestyle at some elementary schools in Osaka. The aim of this research is to analyze the relationships among several factors from these fundamental data and stop children's poor eyesight.

In this paper, we examine the influences of playing video games, playing portable games, and watching TV for a long time on children's health in order to make a better environment for their health and their eyesight. In concretely, children who play video games, play portable games, and watch TV until late at night tend to have stiff shoulders, and exhibit little concentration and patience, and to be passive. In addition, most children who like sports or reading play games or watch TV for a short time and go to bed early at night.